Bücherbesprechungen

Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart

ADOLF BRAUNS: Praktische Bodenbiologie. XVIII + 470 S., 166 Abb. im Text und 24 Abb. auf Tafeln, Ganzl. 58,— DM. 1968.

Obwohl Pflanzen in Nährlösungen gezogen und der Bodenertrag durch chemische Düngung gesteigert werden kann, ist der „lebendige" Boden doch der natürliche Idealzustand. Da Bodenzustand und Bodenertrag aufs engste zusammenhängen und damit wieder die Ernährung der Menschheit, kommt der Erforschung des Bodenlebens, der Bodenbiologie größte Bedeutung zu. Der Verfasser hat hier übersichtlich und allgemeinverständlich alle mit der Bodenbiologie zusammenhängenden Fragen behandelt, z. B. die Entstehung der verschiedenen Böden, Lebensbedingungen im Boden, wirtschaftliche Bedeutung der Bodenorganismen, Unterscheidungsmerkmale und Ökologie der wichtigsten Organismen, vordringliche Einsatzmöglichkeiten einer „praktischen Bodenbiologie" usw. dargestellt. Jedem Abschnitt sind Literaturangaben (Bestimmungswerke werden jedoch kaum genannt) beigefügt. Auch die Arbeitsmethoden werden erläutert und auch angeführt, was auf diesem Gebiet noch getan werden muß. Ein sehr aufschlußreiches, empfehlenswertes Buch, das nicht nur dem Fachmann und Studierendem wertvoll, sondern auch Biologen, Lehrern und Naturfreunden sehr nützlich sein wird. K. HARZ

GERD VON WAHLERT: *Latimeria* und die Geschichte der Wirbeltiere. Eine evolutionsbiologische Untersuchung. Fortschritt der Evolutionsforschung Band IV. 125 S. mit 63 Abbildungen im Text, kartoniert, 36,— DM. 1968.

Aus dem Studium von totem Material und der Beobachtung lebender Tiere versucht der Verfasser, sachlich und Glied zu Glied fügend einen Überblick über die Entwicklung und die Rolle der *Actinistia (Coelacanthiformes)* in der Geschichte der Wirbeltiere, besonders der Knochenfische, zu geben. Der Versuch erscheint weitgehend geglückt, d. h. er vermittelt ein zumindest der Wirklichkeit sehr nahekommendes Bild. Die erst 1938 entdeckte *Latimeria* spielt dabei eine besondere Rolle, weil aus den Quastenflossern die vierfüßigen Landwirbeltiere hervorgingen und die Knochenfische ihrer Wurzel sehr nahestehen. Ein Buch, das mit seinen überzeugenden Ausführungen dem Fortschritt dient und in der dargestellten Arbeitsweise befruchtend wirken wird. K. HARZ

Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart

W. Forster und Th. A. Wohlfahrt: Die Schmetterlinge Mitteleuropas IV, 21. Lief., S. 193—224, Abb. 111—118, Taf. 21—24. 18,— DM. 1968.

Die Lieferung umfaßt die Gattungen *Lithophane* bis *Melicleptria.* Bei schwierigen Arten werden wieder Valvenzeichnungen gebracht. Die Tafeln sind — wie nicht anders zu erwarten — wieder hervorragend. K. Harz

Paul Parey Verlag, Hamburg und Berlin

C. A. von Treuenfels: Das Photographieren von Wild und Vögeln. 73. S., 45 Abbildungen im Text und auf 24 Tafeln, von denen vier farbig sind. Gr. 8 °, laminierter Pappband, 16,— DM. 1968.

Das Buch hält, was es verspricht. Man merkt, daß es aus viel eigener Erfahrung heraus geschrieben ist. Außer der nötigen Ausrüstung und Ratschläge für Belichtung, Bildperspektive, Bildgestaltung usw. wird über die Praxis von Tieraufnahmen berichtet wobei auch kleine Objekte wie Insekten nicht vergessen sind. Jeder, der zwei- bis vielfüßiges Getier aufnehmen will, wird es mit Gewinn lesen und benutzen. K. Harz

VEB Gustav Fischer Verlag, Jena

Rolf Fritzsche, Heinz Geiler, Ulrich Sedlag: Angewandte Entomologie. 778 S., 240 Abbildungen und 10 Tabellen im Text, 24 Tafeln, 87,— DM. 1968. Lizenzausgabe beim G. Fischer Verlag in Stuttgart.

Angewandte Entomologie ist Schädlingsbekämpfung. Wenn im Vorwort gesagt wird, daß dieses Werk — das erste zusammenfassende auf diesem Gebiet in deutscher Sprache — eine Lücke in unserer Literatur schließen solle, so ist dies den Verfassern (von denen die obengenannten zugleich die Herausgeber sind) gut gelungen. Voraussetzung für jede Schädlingsbekämpfung ist, daß man das Schadinsekt, seine Biologie, Physiologie, seine ökologischen Ansprüche usw. kennt. Deshalb beginnt das Buch mit der Darstellung des Insektenkörpers, der Fort-Pflanzung, Entwicklung und Entwicklungsphsychologie der Insekten, ihrer Physiologie sowie Ökologie. In all diesen wie den folgenden Abschnitten ist Wert auf eine klare und übersichtliche Darstellungsweise gelegt, so wird z. B. der Faktor „Licht" in der Ökologie von dem hervorragenden Kenner dieses Gebietes, Prof. Dr. Hans J. Müller, auf S. 279—307 knapp aber beispielhaft behandelt (Einleitung, Definition, Herkunft des Lichtes, Lichtmessung, Photoperiodik, das Leben ohne Licht, Lichtschäden, Lichterzeugung, Licht und Entwicklung [Wie klar ist hier die absolute Präzession der Tageslänge und die Vielzahl der Einstellmöglichkeiten des Insekts herausgestellt!], Licht und Verhalten). Ähnlich gut sind in anderen Abschnitten Zusammenhänge geschildert. Immer wird versucht, den neuesten Stand unseres Wissens darzustellen. Im Abschnitt „Insektenwanderungen" wurde die

Literatur nicht erschöpfend berücksichtigt, die hervorragenden Arbeiten URQUHARTS über den Monarchen, *Danaus plexippus* z. B. werden mit keinem Wort erwähnt, nicht ROER (p. 395) hat den Zusammenhang zwischen Warmluftzungen und Wanderzügen der 1. Generation erkannt, sondern unser Prof. Dr. H. SEILKOPF. Im ganzen gesehen ein Buch, das nicht nur dem in der „angewandten Entomologie" Tätigen, sondern jedem Entomologen, besonders auch Anfängern, sehr viel zu geben vermag, und das wärmstens empfohlen werden kann. K. HARZ

KONRAD MENGEL: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. 436 S., 134 Abb., 20 teils farbige Tafeln. Ganzl. 34,— DM. 3. Aufl. 1968. Lizenzausgabe beim G. Fischer Verlag in Stuttgart.

Ein Buch, das man nicht einfach „lesen" kann. Sein Stoff muß erarbeitet werden. Über die auf S. 17—188 erläuterte „Biochemie der wichtigsten Stoffwechselvorgänge" (17—37: Chemische und physikalische Grundlagen, 37—75: Enzymatische Reaktion, 75—123: Energie und Kohlehydratstoffwechsel, 123—142: Lipidstoffwechsel, 143—172: Stoffwechsel der Stickstoffverbindungen, 172—178: Organisation und Bau der Zelle, 178—188: Wirkstoffe) hinaus setzt es die Kenntnis von chemischen und physikalischen Vorgängen als selbstverständlich voraus. Wer sich den Inhalt erarbeitet, erhält jedoch einen Einblick in die Ernährung und den Stoffwechsel von Pflanzen, wie er aus anderen Werken nicht oder nur oberflächlich zu gewinnen ist. Die 3., auf den neusten Stand unserer Erkentnisse gebrachte Neuauflage seit 1960 spricht für sich selbst und zeigt, wie sehr das Werk benutzt wird.
K. HARZ

E. WAGNER: Wanzen oder Hemipteren, I. *Pentatomorpha* (54. Teil von „Die Tierwelt Deutschlands" 235 S., 149 Abbildungen im Text, steif broschiert, 39,80 DM. 1966.

Der Beschreibung des Körperbaus und einem allgemeinen Überblick über die Biologie dieser Gruppe folgen gute Bestimmungsschlüssel, die im Zusammenhang mit klaren Zeichnungen wesentlicher Merkmale die Bestimmung bis zur Art erlauben. Bei dieser werden dann eine genauere Beschreibung und Angaben über Biologie und Verbreitung gegeben. Da die hier behandelten *Pentatomorpha* viele auffällige und schöne Arten wie die Lederwanzen *(Coreidae)*, Baumwanzen *(Pentatomidae)*, Bodenwanzen *(Lygaeidae*, mit den bunten „Ritterwanzen") umfassen, die in Wald und Feld nicht selten zu beobachten sind, ist zu hoffen, daß dieses vortreffliche Buch diesen Insekten neue Freunde gewinnt, neue Erforscher dieser interessanten Gruppe. Entomologen wird es ein hilfreicher Diener sein.
K. HARZ

HEINRICH WALTER: Die Vegetation der Erde in öko-physiologischer Betrachtung, Band II: Die gemäßigten und arktischen Zonen. 1001 S., 642 Abbildungen und 161 Tabellen im Text, 7 Farbtafeln, Ganzl. 79,— DM. 1968.

Ganz gleich wo man dieses Buch aufschlägt, es fesselt, ob nun von der Steppen- oder Präriezone, von Tundra, Nadelwäldern, mediterraner Hartlaubvegetation,

Wüsten Mittelasiens, Heidevegetationen Schottlands oder Mitteleuropas, der Biomasse in den Waldzonen (nördliche Fichtenwaldzone/Flechten-Moos-Typus z. B. 90 Tonnen Trockengewicht je Hektar, südliche Fichtenzone/*Oxalis acetosella*-Typus 220 T, Laubwaldzone mit Eichenwäldern 260 T/ha) oder Blattflächenindex und Lichtgenuß die Rede ist. Der Verfasser hat aus eigenem Wissen und Forschen und kritischem Auswerten der ungeheuer angewachsenen Literatur auf diesem Gebiet eine klare Übersicht der heutigen Kenntnisse gegeben und dabei aufgezeigt, was ein Einzelner auch jetzt noch trotz der in der Einleitung erwähnten „Flucht in die Spezialisierung" zu geben vermag. Nicht nur dem Botaniker, auch dem Zoologen hat das Buch viel zu sagen, dem Verfasser und dem Verlag ist dafür Dank zu sagen.

K. Harz